45CS 主板

使用手册

FOXCONN®

声明:

本手册为富士康公司的智慧财产。本手册中的所有信息如有改变，恕不另行通知。

所有与使用本手册有关的任何直接或间接事故，富士康公司均不承担责任。

商标:

本手册所有提及之商标与名称皆属于该商标的持有者所有。

版本:

45CS主板中文使用手册V1.0

符号说明:



注意：表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。



警告：表示存在导致财产损失，人身伤害等潜在危险。

更多信息:

如果您想了解更多的产品信息，请访问如下网站:

http://www.foxconnchannel.com.cn



电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示:

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬 (Cr^{6+})	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及其电子元件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接头及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求，不过其含量超出是因为目前业界还没有成熟的可替代的技术。

备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。

Declaration of conformity



HON HAI PRECISION INDUSTRY COMPANY LTD
66 , CHUNG SHAN RD. , TU-CHENG INDUSTRIAL DISTRICT,
TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R. O. C.

declares that the product
Motherboard 45CS

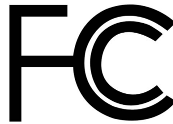
is in conformity with
(reference to the specification under which conformity is declared in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive)

■ EN 55022: 1998/A2:2003	Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of information technology equipment
■ EN 61000-3-2/:2000	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 3:Limits Section 2:Limits for harmonic current emissions (equipment input current <= 16A per phase)
■ EN 61000-3-3/A1:2001	Electromagnetic compatibility (EMC) Part 3:Limits Section 2:Limits of voltage fluctuations and flicker in low voltage supply systems for equipment with rated current <= 16A
■ EN 55024/A2:2003	Information technology equipment-Immunity characteristics limits and methods of measurement

Signature: James Liang   Place / Date: TAIPEI/2009

Printed Name: James Liang

Declaration of conformity



Trade Name:	FOXCONN
Model Name:	45CS
Responsible Party:	PCE Industry Inc.
Address:	458 E. Lambert Rd. Fullerton, CA 92835
Telephone:	714-738-8868
Facsimile:	714-738-8838
Equipment Classification:	FCC Class B Subassembly
Type of Product:	Motherboard
Manufacturer:	HON HAI PRECISION INDUSTRY COMPANY LTD
Address:	66 , CHUNG SHAN RD., TU-CHENG INDUSTRIAL DISTRICT, TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C.

Supplementary Information:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.Operation is subject to the following two conditions:(1) this device may not cause harmful interference,and (2) this device must accept any interference received,including interference that may cause undesired operation.

Tested to comply with FCC standards.

Signature : James Liang   Date : 2009

安装注意事项：



- 静电释放（ESD）是不同物体间正负电荷的快速中和，会产生瞬间的电流。通常静电释放会伴随火花出现，并可在瞬间对电子设备器件造成严重损坏，所以当触碰电子元件时请戴好静电防护手环。
- 请确保在安装或卸除CPU、内存、扩展卡以及其他外围设备前已将电源断开。建议切断交流电源，以避免硬件损坏。



请仔细阅读如下事项：

- 建议选用经认证的优质风扇，避免因CPU过热导致主板和CPU的损坏。在未安装好CPU 风扇的情况下，请勿开机运行。
- 我们不能保证您的系统在超频状态下都可以正常工作，这主要取决于您所使用的设备自身的超频能力。
- 在安装USB、Audio、1394a、RS232 COM、IrDA或S/PDIF等连接线时，请按照每条线上的标识连接到主板接口的相应针脚，否则接口将不能工作，甚至会损坏主板。
- 拿取主板时，请不要用手触碰主板上的金属导线及接头。
- 当PCI Express x16插槽上安装有高档显卡时，我们建议您使用24针电源以获取最佳性能。
- 开机前请确保电源供应器的电压输出符合标准。
- 确保主板上及机箱内无遗漏的螺丝或其它金属零件，避免这些导体接触到主板，而引起短路与其它损坏。
- 如果您对安装步骤不确定，或遇到安装及产品使用问题，请洽询相关专业人士。

目　录

技术支持:



Support

网站:
http://www.foxconnchannel.com.cn

在线联系:
http://www.foxconnchannel.com.cn/support/online.aspx

800免费服务热线: 800-830-6099
付费服务电话或手机用户请拨打: 0755-28129588-74164

CPU、显卡、内存兼容性列表，请访问如下网站:
http://www.foxconnchannel.com.cn/product/Motherboards/compatibility.aspx



感谢您购买富士康的45CS主板。富士康产品以发挥最大运算效能为设计目标，提供您所需要的突破性能。

45CS拥有更广泛的连接特性，能够满足多媒体需求，可以让您的电脑发挥最大的效能。

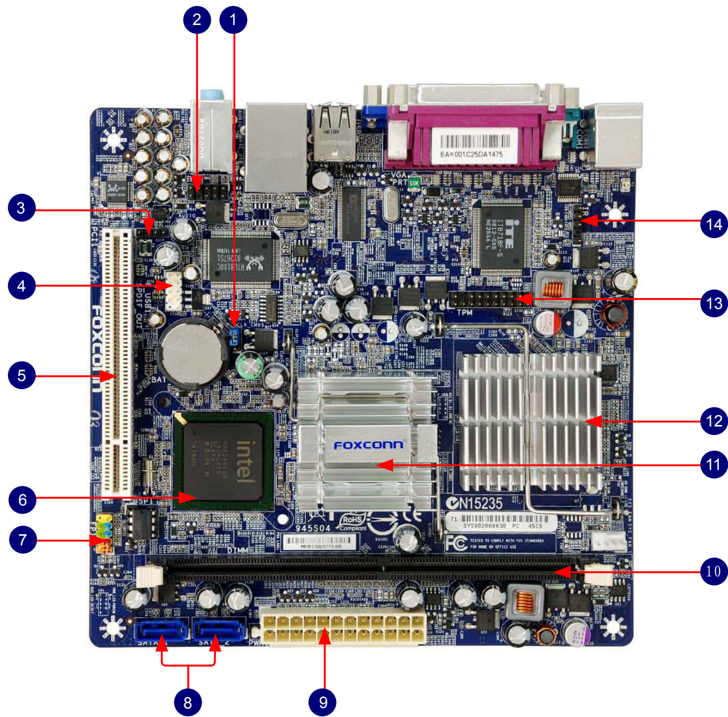
本章提供以下信息：

- 产品规格
- 主板布局图
- 背板端口

1-1 产品规格

CPU	支持Intel® Atom™ 处理器，已安装在主板上
前端总线	533MHz FSB
芯片组	北桥：Intel® 945GC 南桥：Intel® ICH7
内存	1 x 240-pin DDR2 DIMM 插槽 支持系统内存可达 1GB 单通道 DDR2 800/667/533MHz
音频	Realtek ALC662音频芯片 HDA(High Definition Audio)音频标准 2/4/5. 1-声道
网卡	Realtek RTL8100C芯片 支持 10/100Mb/s 以太网
扩展槽	1 x PCI 插槽
板载 Serial ATA	2 x SATA 接口 300MB/s 数据传输速率
USB	支持热插拔 支持6个USB 2.0 端口（4个背板端口，1个板载USB接口可提供2个端口） 支持 USB 2.0 协议，480Mb/s 传输速率
内部接口	1 x 24-pin ATX 主电源接口 2 x SATA 接口 1 x USB 2.0 接口 (可提供 2 x USB 端口) 1 x 前端面板接口 1 x 前置音频接口 1 x S/PDIF_OUT 接口 1 x TPM 接口 1 x IrDA(红外线通讯)接口
背板端口	1 x PS/2 键盘端口 1 x PS/2 鼠标端口 1 x 串行端口 1 x 并行端口 4 x USB 2.0 端口 1 x RJ-45 LAN 端口 1 x VGA 端口 6 – 声道音频端口
硬件监测	系统电压监测 CPU/系统温度监测 系统风扇转速监测 CPU温度过高关机
节电性能	支持 ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 支持 S0 (normal), S1 (power on suspend), S3 (suspend to RAM), S4 (Suspend to disk), 和 S5 (soft-off)
操作系统	支持 Microsoft® Windows® Vista/XP
尺寸	Mini-ITX 型式; 17cm x 17cm

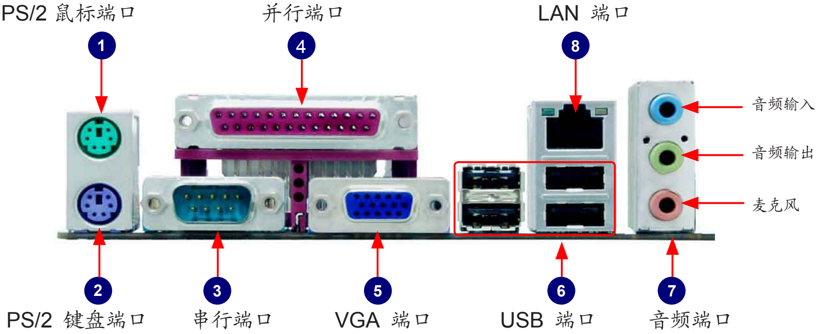
1-2 主板布局图



1. 清除 CMOS 跳线
2. 前置音频接口
3. S/PDIF_OUT 接头
4. 前置 USB 接口
5. PCI 插槽
6. 南桥芯片：Intel® ICH7
7. 前端面板接口
8. SATA 接口
9. 24-pin ATX 电源接口
10. DDR2 DIMM 插槽
11. 北桥芯片：Intel® 945GC
12. CPU
13. TPM 接口
14. IrDA 红外线通讯接口

备注：本主板布局图仅供参考，请以实物为准。

1-3 背板端口



1. PS/2 鼠标端口
   使用上部的端口(绿色)连接 PS/2 鼠标。
2. PS/2 键盘端口
   使用下部的端口(紫色)连接 PS/2 键盘。
3. 串行端口
   该端口为RS232 COM1输出端口。
4. 并行端口
   该端口提供了一个打印口的接口。
5. VGA 端口
   该端口用于连接外部显示设备，如监视器或液晶显示器。
6. USB 端口
   支持 USB 2.0/1.1 协议。用于连接 USB 设备，如：USB 鼠标/键盘、USB 打印机、USB 闪盘等。
7. 音频端口
   各音频插孔的定义请参阅如下表格:

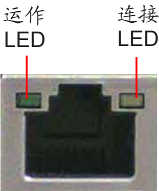
端口	2-声道	4-声道	5.1-声道
蓝色	音频输入	后置喇叭*	后置喇叭*
绿色	音频输出	前置喇叭	前置喇叭
粉色	麦克风	麦克风	中置/低音*

*：请参照第四章，运行Realtek音频驱动（包含于CD中）为2/4/5.1声道分配音频输出端口。其基本定义见上表。

8. RJ-45 LAN 端口

网卡端口可提供 10/100Mb/s 数据传输速率的因特网连接。

LAN 类型	左：运作 LED		右：连接 LED	
	状态	说明	状态	说明
100M	关闭	无连接	关闭	无连接
	绿色闪烁	数据传输中	橙色	10/100Mb/s 传输速率



2

本章将介绍主板的硬件安装过程，包括CPU、内存、电源、插槽、接口的安装及跳线的设置几大部分。在安装组件时必须十分小心，安装前请对照主板布局图，仔细阅读本章内容。

本章提供以下信息:

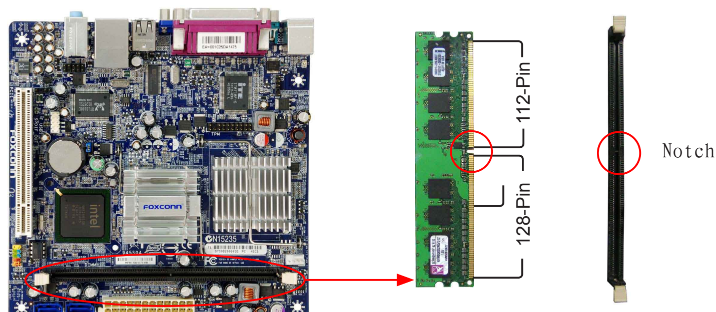
- 安装内存
- 连接其它内部接口
- 跳线

2-1 安装内存

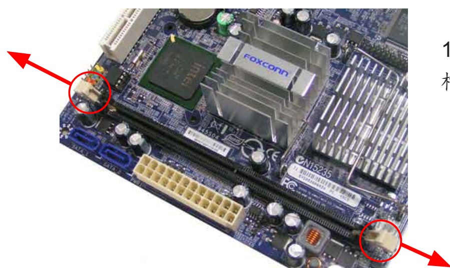


内存安装前请先阅读如下指南:

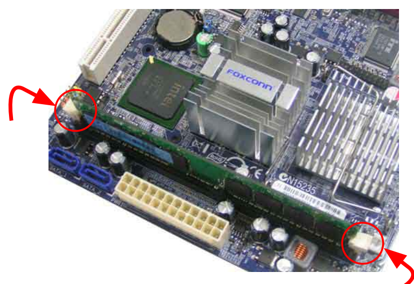
- 请确保该主板支持您所使用的内存条。建议使用相同大小、品牌、速度和芯片的内存。
- 请确保在安装内存条时已将交流电源切断，以避免主板或系统内存将遭到严重破坏。
- 内存模组为防呆设计，仅能以一个方向插入。若无法插入，请调转其方向。
- 为确保系统正常运行，您至少需要安装一根内存。



内存条中部有一个缺口，将针脚分为不对称的两部分，因此，内存条仅能以一个方向安装。请根据如下步骤正确安装内存。



1. 扳开插槽两边的卡扣，将内存条以正确方向插入插槽，用手指垂直向下按压以使其牢固。



2. 内存条正确插入后，两端卡口会自动卡上。

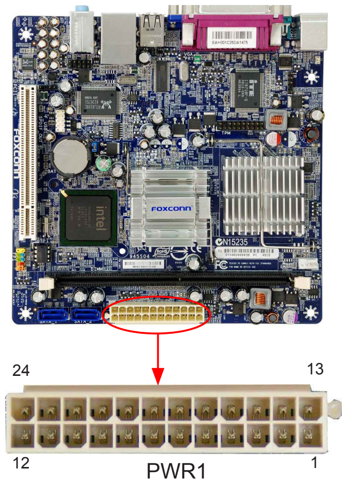
2-2 连接其它内部接口

电源接口

本主板使用ATX结构的电源供应器给主板供电。在连接电源供应器之前，请务必确认所有的组件都已正确安装，以避免设备损坏。

24针 ATX电源接口：PWR1

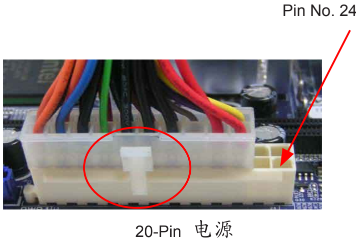
此接口可连接ATX电源供应器。在与ATX电源供应器相连时，请务必确认电源供应器的接头安装方向正确，针脚对应顺序也准确无误。将电源接头插入，并使其与主板电源接口稳固连接。



Pin #	定义	Pin #	定义
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON(Soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	NC
9	+5V SB(Stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	3.3V	24	GND



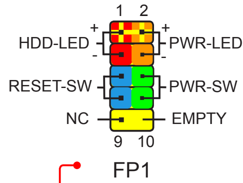
我们建议您使用24针的电源，如果您要使用20针的电源线，请按照图示安插电源接头。



20-Pin 电源

前端面板连接器：FP1

主板提供一个面板连接器连接到前面板开关及LED指示灯。



硬盘指示灯接头(HDD-LED)

请将此接头与机箱面板上的硬盘指示灯相连，当硬盘工作时，指示灯闪烁。

复位开关(RESET-SW)

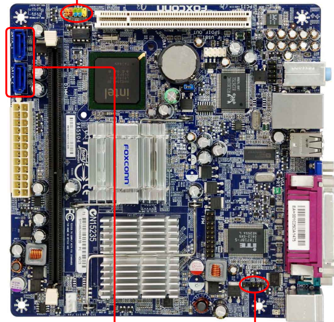
请将此接头连接到机箱面板上的复位开关上，当按一下开关，系统重新启动。

电源指示灯接头(PWR-LED)

此接头与机箱面板上的电源指示灯相连，用于指示电源状态，当系统处于S0(Normal)省电状态时，指示灯亮；当系统处于S1(Power on suspend)省电状态时，指示灯闪烁；当系统处于S3(Suspend to RAM)，S4(Suspend to Disk)(本功能需要操作系统支持)，S5(Soft-off)省电状态时，指示灯灭。

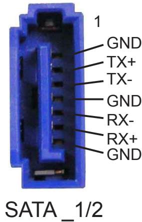
电源开关(PWR-SW)

请将此接头与机箱面板上的电源开关相连。按一下此开关，系统将被开启或关闭。



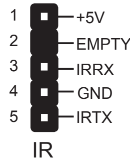
SATA接口：SATA_1/2

SATA接口可通过SATA连接线来连接SATA设备。现行的SATAII接口数据传输率可达300MB/s。



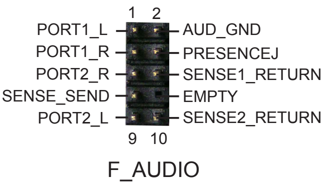
IrDA 红外线通讯接口：IR

IrDA红外线传输可以让您的电脑通过红外线进行发送和接收数据。



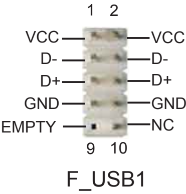
前置音频接口：F_AUDIO

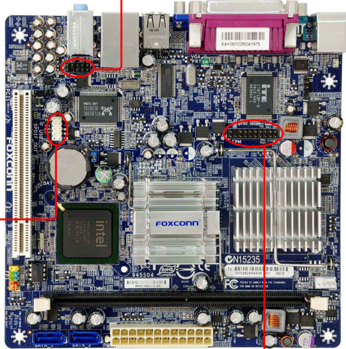
该音频接口可提供前置音频输出，支持HDA音频标准。



前面板USB接口：F_USB1

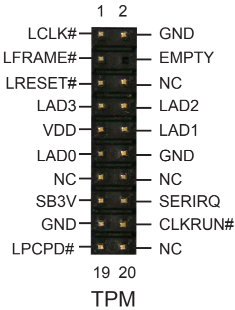
除后面板上的四个USB端口外，本系列主板还为用户提供了一个USB接口(可连两个端口)。使用时需要先使用转接线将其引到机箱前面板上，再连接USB设备。





TPM接口：TPM

此接口可以使PC更安全的运行应用程序以及使交易和通信更可靠。应用这个功能，你应购买额外的设备并安装它。



2-3 跳线

本主板提供以下的跳线，可用来设定计算机的特定功能。此部分描述了通过改变跳线，来实现主板的功能。请用户在设置跳线前仔细阅读下面内容。

跳线说明：

1. 主板上用针脚旁的粗边丝印表示1脚，本手册会在跳线旁标识“1”。
2. 下表列举了一些跳线图示供参照。“关闭”即是用跳帽将两个针脚短接，也可以使用其它物件来短接针脚，建议使用跳冒来操作以避免ESD（静电释放）可能带来的损坏。

跳线	图示	定义	说明
1	1	1-2	用跳帽将针脚1和针脚2短接
	1	2-3	用跳帽将针脚2和针脚3短接
1	1	关闭	用跳帽将针脚短接
	1	开启	针脚未短接

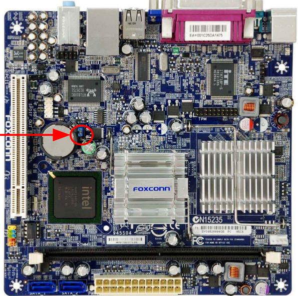
清除CMOS跳线：CLR_CMOS

主板使用CMOS RAM来储存基本硬件参数，（如：BIOS数据、日期、时间、用户密码等），当BIOS设置出现错误时，您可以通过CLR_CMOS跳线来快速恢复到系统默认设置。

清除CMOS步骤：

1. 关闭电脑，断开交流电源。
2. 用跳线帽将跳线的针脚1-2短接，该操作将会清除CMOS数据。
3. 把跳线恢复到默认状态，即针脚2-3短接。
4. 通电启动系统。
5. 进入BIOS，根据下一章节的描述设置相关选项。







- 在调整跳线设置之前请断开电源
- 在系统开机时请不要清除CMOS。

3

本章将介绍怎样通过BIOS设置菜单来更改系统设置。同时也提供了BIOS参数的详细描述。

当您遇到如下情形时，需要运行BIOS设置程序 ：

1. 系统自检时，屏幕上出现错误信息。
2. 您想更改出厂时的默认设置。

本章包括以下信息:

■ 进入BIOS程序
■ BIOS设置主菜单
■ 系统信息
■ 高级BIOS功能设置
■ Fox中心控制单元
■ 高级芯片组参数设置
■ 外围设备设置
■ 电源管理设置
■ 系统监测
■ BIOS安全参数设置
■ 系统最佳缺省值设置
■ 保存后退出
■ 不保存退出



由于BIOS程式的版本在不定时更新，所以本手册中的有关BIOS的描述仅供参考，我们不保证本手册的相关内容与您所看到的实际画面一致。欲获取最新的使用手册，请到我们的网站下载:www.foxconnchannel.com.cn/support/downloads.aspx

进入BIOS程序

BIOS是硬件和软件沟通的桥梁，如何妥善地设置BIOS参数对系统能否处在最佳状态是至关重要的。电脑开机后，当屏幕下方显示以下信息时：

"Press <DEL> to enter Setup, <ESC> to boot menu"

按<Del>键进入BIOS设置菜单。



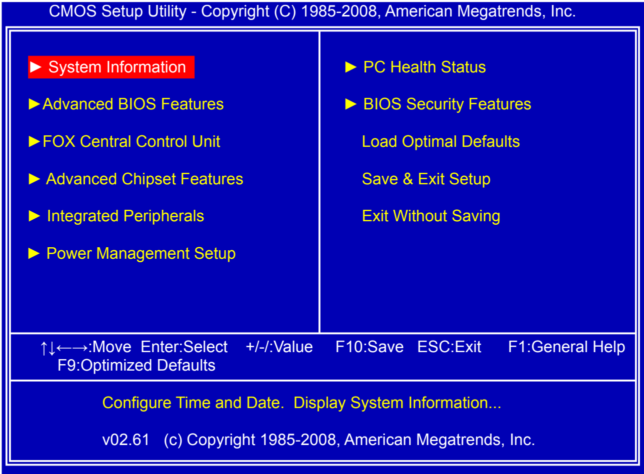
我们不建议您修改BIOS中的参数设置，如果因您的不正确设置而导致的损毁，本公司不承担任何责任。



BIOS设置主菜单

主菜单显示了BIOS所提供的设定项目类别。您可使用方向键选择不同的项目，相应选项的提示信息显示在屏幕的底部，再按<Enter>键即可进入子菜单。

各子项目描述如下：



► **System Information(系统信息)**

该项显示系统的基本配置，如:BIOS 版本、内存信息等，您可使用此菜单对系统日期、 时间类型等进行设置。

► **Advanced BIOS Features(高级BIOS功能设置)**

使用此菜单可对系统的高级特性进行设置。

► **Fox Central Control Unit(Fox 中心控制单元)**

此菜单用于设置一些特殊的专有功能（例如超频）。

► **Advanced Chipset Features(高级芯片组参数设置)**

使用此菜单可以更改芯片组功能配置，优化系统性能。

► **Integrated Peripherals(外围设备设置)**

使用此菜单可对板载集成设备进行特别设置。

► **Power Management Setup(电源管理设置)**

使用此菜单可对系统电源管理进行设置。

► **PC Health Status(系统监测)**

此菜单显示您 PC 的当前状态，如:温度、电压、风扇转速等。

► **BIOS Security Features(BIOS安全参数设置)**

使用此菜单可以设置超级用户密码和用户密码以防止他人擅自使用您的电脑。一旦您设置了密码，在您启动电脑或进入设置之前，系统将要求您正确输入密码。

► **Load Optimal Defaults(系统最佳缺省值设置)**

此菜单用于载入 BIOS 最佳缺省值设置，最佳缺省值可提升系统效能，但仍视硬件状况而定。若内存增加，或插卡数目增加，系统负载增加，则可能无法运行。

► **Save & Exit Setup(保存后退出)**

保存对CMOS的修改，然后退出 Setup 程序。

► **Exit Without Saving(不保存退出)**

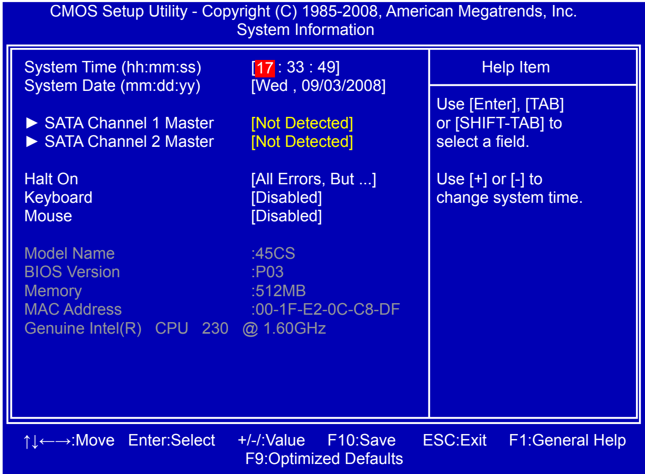
放弃对CMOS的修改，然后退出 Setup 程序。



该章节中所提到的 <+> 和 <-> 键是位于您的电脑键盘右手边的小键盘(数字键区)中的+/-键，而不是<Shift>与<+=>或<-_>的组合键。

系统信息(System Information)

本子菜单用以进行基本CMOS参数设置，如日期，时间，硬盘类型等，使用方向键来选择需设定的项目，然后用<+>或<->选择您所需要的设定值。



3

► System Time - <hour>:<minute>:<second> 格式

该选项允许您设置期望的时间，按<Enter>进行设置，然后用<TAB>选择要设定的选项，使用<+>/<->选择设定值。

► System Date - <weekday><month><date><year> 格式

day	星期，从 Mon. (星期一)到Sun. (星期日)，由BIOS自动显示 (唯读)
month	月份，从Jan. (一月)到Dec. (十二月)。
date	日期，从1到31可用数字键修改。
year	年，用户设定年份。

使用<Enter>/<Tab>/<SHIFT-TAB>选择要设定的选项，使用<+>/<->选择设定值。

► SATA Channel 1 Master/SATA Channel 2 Master

当进入BIOS设置时，BIOS会自动侦测SATA设备。此项显示SATA设备的驱动信息。

► Halt On

利用此项可以设定当电脑开机后出现错误时是否停止运行。

[All Errors]：无论检测到任何错误，系统停止运行并出现提示。

[All Errors But...]：除了键盘、鼠标以外的所有错误，系统停止运行并出现提示。系统是否停止运行可以通过以下的两个选项来设置。

► Keyboard

如果您启用此功能，出现键盘错误系统将不停止运行。

► Mouse

如果您启用此功能，出现鼠标错误系统将不停止运行。

► Model Name

该项显示主板的机种信息。

► BIOS Version

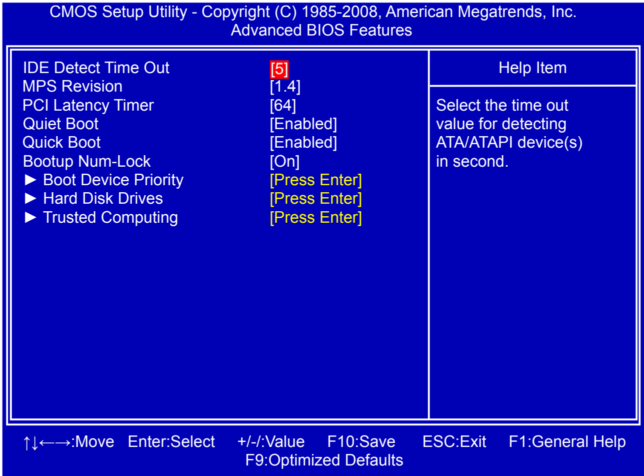
该项显示BIOS的核心版本信息。

► Memory
该项显示BIOS开机检测到的系统内存大小。

► MAC Address
该项显示了MAC地址，即板载网卡的物理地址。

► CPU Name
该项显示系统当前运行的CPU的名称。

高级BIOS功能设置(Advanced BIOS Features)



▶ IDE Detect Time Out

此选项设定检测ATA/ATAPI设备的暂停时间。如果检查时间超过预设值，系统将跳过它。

▶ MPS Revision

多处理器规范版本选项。这个选项让用户根据自己使用的操作系统选择多处理器规范版本，该选项只有在系统内包含两个或多个物理或逻辑处理器才有作用。1. 1版规范适用于微软Windows NT、Windows 98和更早的操作系统版本，而1. 4版规范则适用于微软Windows 2000、Windows XP和更新的操作系统版本。

▶ PCI Latency Timer

此选项用于设置PCI设备的延迟时钟，设置值以PCI Cycle为单位保存在PCI设备的延迟时钟寄存器内，设置值有：32，64，96，128，160，192，224，248。

此特性用于控制每个PCI设备可以占用总线多长时间，直到被另一个接管。设置值越大，PCI设备占用总线的时间越长。低设置值会减少PCI的有效带宽，而较高的设置值也意味着每个PCI设备将不得不等待更长的时间才能访问前端总线，但他们一旦访问成功，将主导总线更长的时间。通常，此选项的默认值是64。一些PCI设备可能不适合较长时间的延迟，若出现声音不正常或系统各设备响应速度较慢时，请降低延迟时间。事实上，太高的延迟时间会降低系统的性能，因为给每个PCI设备分配太多的时间会导致系统其它部件工作状态不佳。

▶ Quiet Boot

此选项设定为Enabled时，显示客户的标识；此选项设定为Disabled时，显示开机自检信息。

▶ Quick Boot

此选项用于设置在系统的引导中，BIOS会跳过一些测试，以缩短启动系统的时间。

▶ Bootup Num-Lock

此选项用来设置开机后NumLock的状态。设定为On将会使NumLock随系统开机而激活。设定为Off，用户可将数字键当作方向键使用。

▶ Boot Device Priority

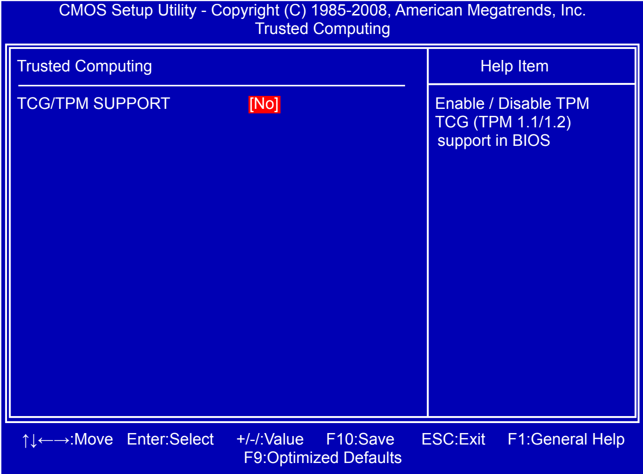
此选项用于选择启动设备的优先顺序。按下<Enter>后，使用上下方向键来选择设备，然后用<+>/<->键改变设备的优先顺序。按<Esc>键退出。

▶ Hard Disk Drives

此选项用于选择硬盘启动优先顺序。

► Trusted Computing

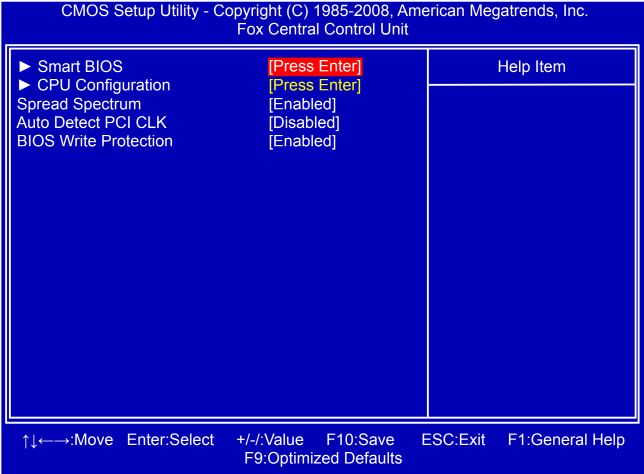
按按<Enter>键进入其子菜单。



► TCG/TPM SUPPORT

TCG/TPM Support 指的是软硬结合的双重数据加密技术。通过硬件子卡和数据加密软件的配合，用户能将自己的机密信息存储于专属虚拟文件夹内，防止他人和黑客的盗取。硬件结合的方式更可以杜绝偷盗硬盘、删改BIOS等造成的危害。

Fox 中心控制单元 (Fox Central Control Unit)



► Smart BIOS / CPU Configuration

按<Enter>键进入相应的子菜单。

► Spread Spectrum

如果您启用此功能，可以有效地减少系统的EMI(电磁干扰)，以符合了FCC的规范。但如果您的系统处于超频状态，最好关闭此选项。

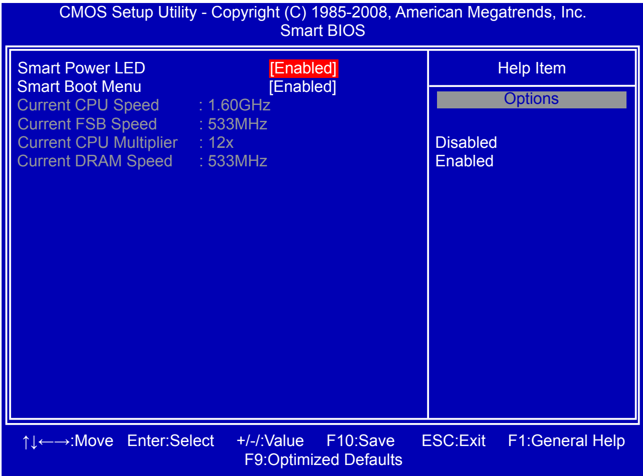
► Auto Detect PCI CLK

此选项用于开启系统BIOS自动侦测PCI插槽的功能。若设置为[Enabled]，系统会关闭空闲PCI插槽的时钟信号，以减少电磁辐射。

► BIOS Write Protection

为了保护系统BIOS免受病毒的侵袭，此处提供了一个BIOS写保护装置。BIOS Write Protection功能可以保护您的BIOS不感染病毒，如CIH 等。

Smart BIOS



► Smart Power LED

Smart Power LED 可以根据主板在开机自检时提示您的主板处于什么状态。此指示灯位于机箱的前面板，不同的长短闪烁间隔表示开机自检时主板的状态。

系统状态	Power LED 状态	停止闪烁的环境
正常	一直点亮	一直点亮
未安装内存	持续闪烁亮1秒灭1秒	重启 & 内存正常
显卡异常	持续闪烁亮2秒灭2秒	重启 & 显示正常
POST 错误信息	快速闪烁两次，亮1/3秒灭1/3秒，然后长亮1秒。一直持续。	进入 Setup 或跳过 Setup

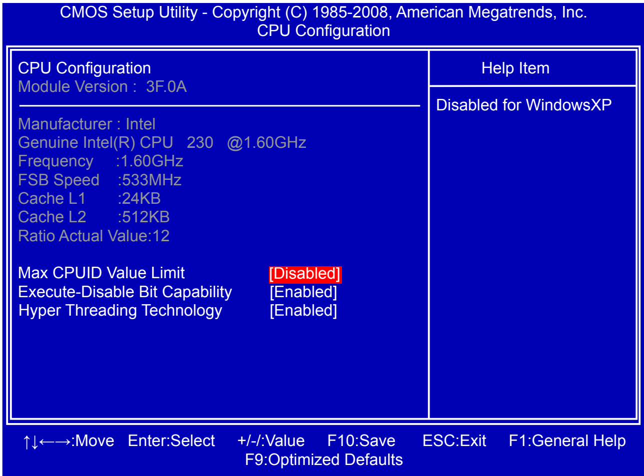
► Smart Boot Menu

电脑开机时，系统会提示您 “Press <DEL> to enter Setup, <ESC> to boot menu” ，如果该选项设置为 “Disabled” ，此时按[Esc]键则无法进入Boot Menu，这样可以防止无密码用户通过Boot Menu进入您的电脑。

► Current CPU Speed / Current FSB Speed / Current CPU Multiplier / Current DRAM Speed

这些选项用于显示系统不同的参数。

CPU Configuration



此菜单显示CPU大部分规格。

► Max CPUID Value Limit

此选项用于开启或关闭关于CPUID最大限制值的设定。设为[Enabled]，表示将CPUID的最大值限制为3。若您的系统是WinXP，请将此选项设为[Disabled]。

► Execute-Disable Bit Capability

此选项是用来启用或关闭 Execute Disable Bit功能。

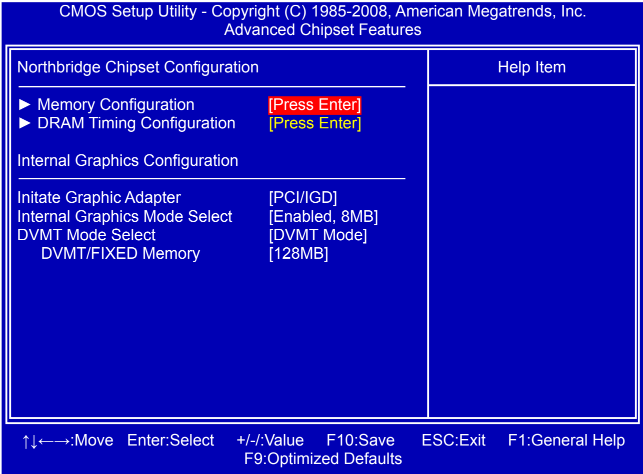
Intel的 Execute Disable Bit功能，能帮助 CPU阻止某些缓存溢出的恶意攻击，但是需要您的操作系统支持此项功能。

Execute Disable Bit功能允许处理器在内存中划分出几块区域，部分区域可执行应用程序代码，而另一些区域则不允许。当恶意代码企图写入缓冲区时，处理器可通过拒绝代码执行来阻止病毒传播和可能带来的破坏，从而减少因病毒破坏造成的损失。结合反病毒软件、防火墙、spyware removal、e-mail过滤软件以及其网络安全措施，IT经理人可更有效的运用IT资源。实现处理器的“Execute Disable Bit”功能，需要操作系统的配合。

► Hyper Threading Technology

此选项是用来启用或关闭超线程技术功能。

高级芯片组参数设置(Advanced Chipset Features)



► Memory Configuration / DRAM Timing Configuration

按<Enter>键进入子菜单设置。

► Initate Graphics Adapter

此项用于选择启用计算机时最先使用的默认显示设备。

► Internal Graphics Mode Select

此项用于选择系统内存分给内部显卡设备的显存大小。

► DVMT Mode Select

动态显存技术(DVMT)会动态分配显存容量的大小用作视频内存，来保证可用资源的高效利用得到2D/3D显卡的最佳表现。

显存大小的分配依据操作系统的需求容量。当不需要显存时，这些内存会由操作系统分配给其他应用程序或系统功能使用。DVMT模式根据系统需要分配内存。您可以通过这些BIOS选项调整用于DVMT模式的内存大小。

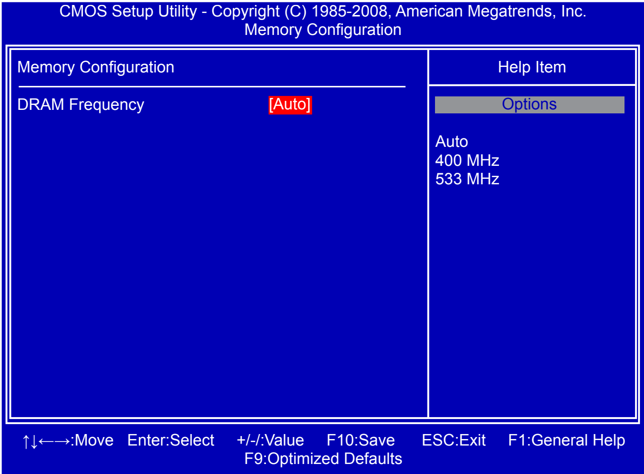
在预分配内存用于支持显卡运作的统一内存架构（Unified Memory Architecture）原理上，当显卡驱动程序被安装后，使用固定预分配内存可随时保证用户显卡的内存需要。且操作系统不能再使用到此部分内存。

DVMT是UMA概念的强化版，在那里显卡驱动按照正在运行的显卡应用程序分配内存。如果用户没有密集的显卡运算，大部分DVMT内存将被操作系统用作他用。我们建议采用DVMT设置以获得整体系统更佳性能。

► DVMT/FIXED Memory

此选项用来给固定模式或动态分配模式选择显卡内存的大小。

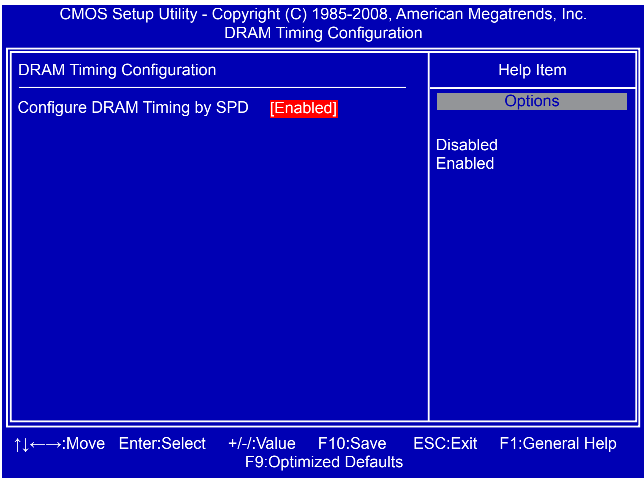
Memory Configuration



► **DRAM Frequency**

此选项用于设置内存频率。设定值有：[Auto]，[400MHz]，[533MHz]

DRAM Timing Configuration



► **Configure DRAM Timing by SPD**

此选项用于启用/禁用通过SPD (Serial Presence Detect) 设备设置DRAM的时序。SPD设备是一个小型的EEPROM (电可擦除可编程只读存储器)，集成在DDR内存模组中。它包含模组的速率，大小，存址模式和多种其他参数等重要信息，从而使主板的内存控制器(芯片组)可以更好地访问内存设备。

选择[Enabled]，SPD自动启用模式。

选择[Disabled]，用户可自己设置内存参数。

以下四个选项只有当"Configure DRAM Timing by SPD"设置为[Disabled]时，才会被激活。

▶ **DRAM CAS# Latency**

此选项控制CAS的等待时间，即SDRAM收到读指令到开始执行指令之间的延迟时间(时钟周期)。

▶ **DRAM RAS# to CAS# Delay**

此选项允许您设置CAS和RAS之间的延迟时间(时钟周期)。

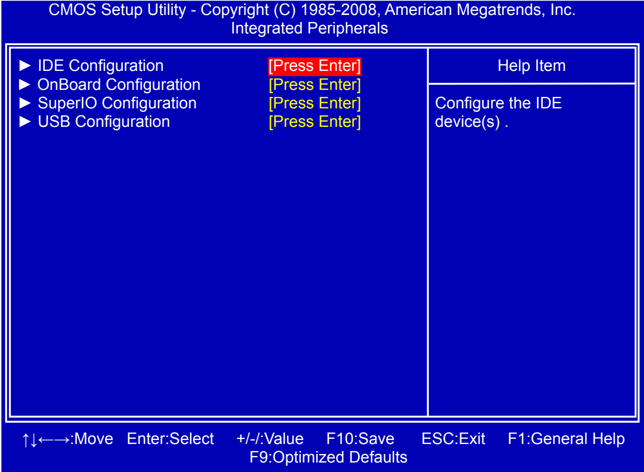
▶ **DRAM RAS# Precharge**

此选项允许您设置行单元的预充电时间(时钟周期)。

▶ **DRAM RAS# Active to Precharge**

内存行有效至预充电的周期(时钟周期)。

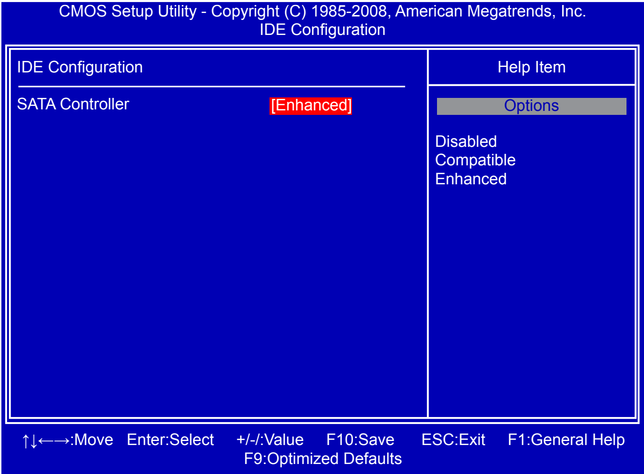
外围设备设置(Integrated Peripherals)



► IDE Configuration/ OnBoard Configuration/ SuperIO Configuration/ USB Configuration

按回车键设定其子菜单中的各项参数。

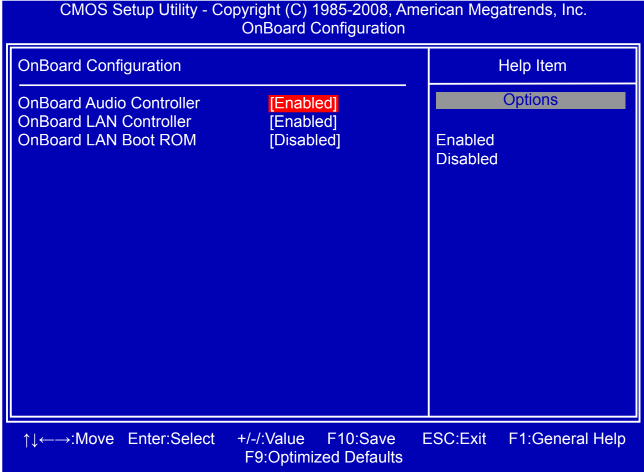
IDE Configuration



► SATA Controller

此选项用于选择SATA端口的模式。设定值有：[Disabled]，[Compatible]，[Enhanced].

OnBoard Configuration



► OnBoard Audio Controller

此选项用于开启或关闭板载音频控制器。

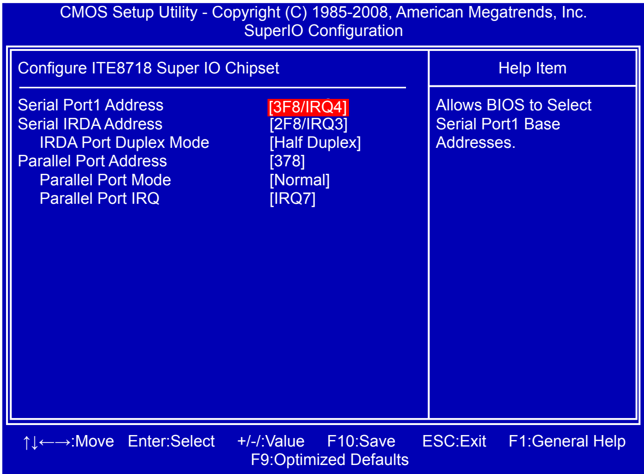
► OnBoard LAN Controller

此选项用于开启或关闭板载网络控制器。

► OnBoard LAN Boot ROM

此选项用于设置是否调用板载网卡中的Boot ROM。LAN Boot ROM可用于建立网络工作站。通过在网络上安装Boot ROM，您可以通过网路开启远端客户机。

SuperIO Configuraiton



► Serial Port 1 Address

此选项用于分配板载串口的I/O地址和中断请求。

► Serial IRDA Address

此选项用于分配板载红外线接口的I/O地址和中断请求。

► IRDA Port Duplex Mode

此选项用于定义板载红外线接口芯片的传输方式。

► Parallel Port Address

此选项用于分配板载并口的I/O地址。

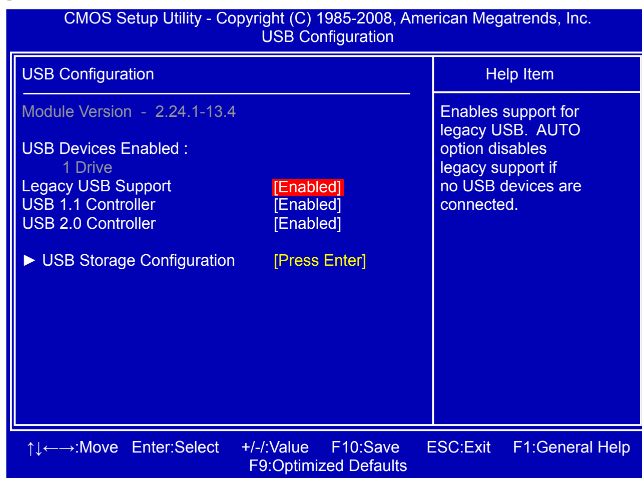
► Parallel Port Mode

此选项用于设置并口的模式。

► Parallel Port IRQ

此选项用于分配板载并口的中断请求。

USB Configuration



► Legacy USB Support

此选项用于在旧的系统里支持USB设备的功能。如果您有一个USB键盘或鼠标，可把此项设为[Auto]或[Enabled]

► USB 1.1 Controller

此选项用于启用或关闭USB主控制器。

► USB 2.0 Controller

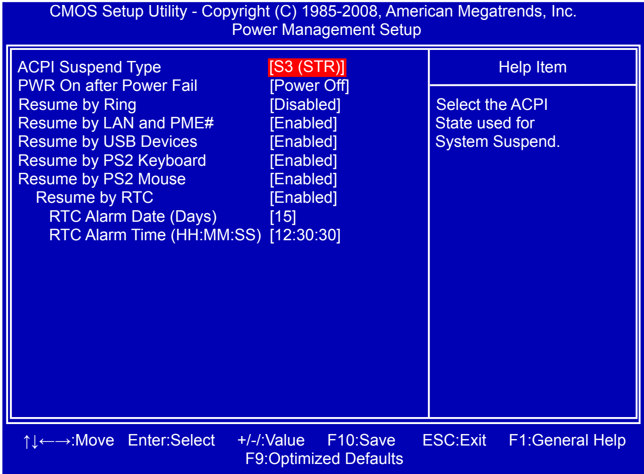
此选项用于启用或关闭高速主机控制器。

只有当USB设备连接到计算机上时，以下选项才会显示：

► USB Storage Configuration

按<Enter>键后，您可以重新设置USB设备的延迟。USB设备有许多类型，如软盘驱动器、硬盘驱动器、光盘驱动器等。

电源管理设置(Power Management Setup)



ACPI即高级配置和电源管理接口(Advanced Configuration and Power Management Interface)。ACPI定义了操作系统(支持ACPI，如 Windows 2000，Windows XP)、BIOS和系统硬件之间的新型工作接口。这些新接口包括允许这些操作系统控制电源管理和设备配置的机制。

ACPI 的5种休眠状态描述如下:

S1: 也称为POS(Power on Suspend)，系统在暂停后电源仍然给所有部件正常供电，所有资料均不会丢失。

S2: CPU停止工作，系统会保存CPU和缓存的资料，以便系统唤醒时恢复运作。

S3: 也称为STR(Suspend to RAM)，除系统内存资料外，CPU、缓存及芯片资料均会丢失，系统会将进入S3之前的工作状态数据保存到内存中(电源仍然继续为内存等最必要的设备供电)，以便唤醒时可以快速恢复到正常状态。

S4: 也称为STD(Suspend to Disk)，原理与STR相同。系统主电源关闭，数据保存在硬盘中(硬盘的读写速度慢于内存)，硬盘带电并可以被唤醒。

S5: 所有设备全部关闭。系统处于软关机状态。

► ACPI Suspend Type

此选项用于设定ACPI功能的节电模式。

选择“S1 (POS)”模式时，系统在暂停后电源不会被切断，仍然保持供电状态，可随时唤醒。

选择“S3 (STR)”模式时，系统在暂停后电源会被切断，但进入S3之前的状态可以保存到内存，S3功能唤醒时可以快速回到以前的状态。

► PWR On after Power Fail

此选项用于设置电源突然断电后，重新恢复供电时，电脑电源该如何处理。

► Resume by Ring

此选项用于设置是否启用通过串口形式的调制解调器将系统唤醒功能。

► Resume by LAN and PME#

此选项用于设置是否启用通过板载网卡或PCI卡将系统唤醒功能。

► Resume by USB Devices

此选项用于设置是否启用通过USB鼠标或键盘将系统唤醒功能。

► Resume by PS2 Keyboard

启用此选项可以通过 PS2键盘将系统从S3模式下唤醒。

► **Resume by PS2 Mouse**

启用此选项可以通过 PS2鼠标将系统从S3模式下唤醒。

► **Resume by RTC**

此选项用于设置定时开机功能。要实现此功能，请不要关闭主机电源。

► **RTC Alarm Date(Days)**

当开启Resume by RTC 时，选择一个特定的日期将系统唤醒。

► **RTC Alarm Time(HH : MM : SS)**

当开启Resume by RTC 时，选择一个特定的时间将系统唤醒。

3

系统监测(PC Health Status)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2008, American Megatrends, Inc.
PC Health Status

		Help Item
Shut Down Temperature	[Disabled]	Options
CPU Temperature	:56 °C/132 °F	Disabled
System Temperature	:40 °C/104 °F	50 °C/122 °F
System Fan Speed	:N/A	55 °C/131 °F
CPU Core	:1.136 V	60 °C/140 °F
DRAM Voltage	:1.760 V	65 °C/149 °F
+3.30V	:3.376 V	70 °C/158 °F
+5.00V	:5.107 V	75 °C/167 °F
+12.0V	:12.096 V	80 °C/176 °F
System Smart Fan Function	[Disabled]	85 °C/185 °F
		90 °C/194 °F

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F9:Optimized Defaults

► **Shut Down Temperature**

此选项用于设定系统温度的上限。当系统温度超过所设定的值时，将自动关机。

► **CPU/System Temperature**

此选项显示系统自动侦测出的当前CPU/系统的温度值。

► **System Fan Speed**

此选项显示系统自动侦测出的当前系统风扇的转速。

► **CPU Core/ DRAM Voltage/+3.30V/+5.00V/+12.0V**

此选项显示系统自动侦测出的各个选项的电压值。

► **System Smart Fan Function**

此选项用于设置是否启用智能风扇功能。只有启用此选项时，您才可以设置以下参数。

► **Fan Off Temperature**

此选项允许您设置智能风扇停止转动的温度值。

► **PWM Start Temperature**

此选项允许您设置智能风扇开启时的起始温度。

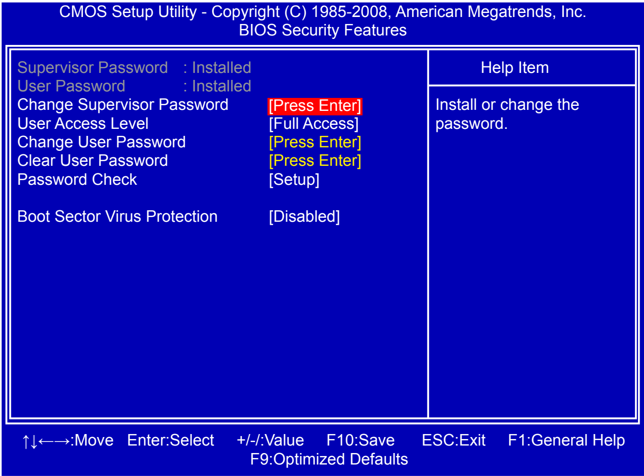
► **Start PWM Value**

此选项允许您设置初始的PWM值。当温度达到PWM Start Temperature设定的温度时，智能风扇开启。PWM值越高，风扇转速越快。

► **Slope PWM Value**

此选项用于设置智能风扇曲线的斜率。当温度变化 1摄氏度时，PWM值会随着此斜率相应的增加或减少。

BIOS安全参数设置(BIOS Security Features)





▶ Change Supervisor Password

此项用于设置或更改超级用户密码。

在您输入超级用户密码之后，系统会问您是否要输入用户密码。如果您输入了超级用户密码，如下几个选项将会出现。

▶ User Access Level

此项用于设置用户访问等级。设定值有:

[No Access]: 无权访问设置应用程序。

[View Only]: 允许访问设置应用程序但无权更改。

[Limited]: 只允许更改一些领域，比如日期和时间。

[Full Access]: 除了超级用户密码以外都可以更改。

▶ Change User Password

此项用于设置或更改用户密码。只有当超级用户密码存在时，此设置才会被激活。

▶ Clear User Password

在您设置了用户密码之后此项才会显示。它用于清除用户密码。

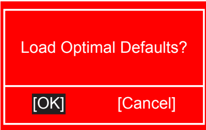
▶ Password Check

设为[Setup]时，进入BIOS设置要输入密码。设为[Always]时，不仅进入BIOS设置要输入密码，而且每次启动电脑也要输入密码。

▶ Boot Sector Virus Protection

此项用于启用或关闭引导扇区的病毒防护功能。

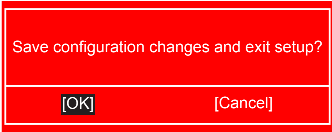
系统最佳缺省值设置(Load Optimal Defaults)



最佳缺省值是主板的最优设置。通常在更新BIOS或清除CMOS后载入最佳缺省值。

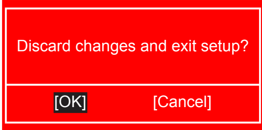
选择本项按下<Enter>键，将弹出一个对话框让您载入BIOS设定的最佳缺省值。按下<OK>然后按<Enter>键将载入最佳缺省值。按下<Cancel>并按<Enter>键将取消载入。BIOS设定的最佳缺省值设置了系统最优性能参数，以提高系统部件的性能。但如果您的硬件设备不支持这些参数（例如：安装了过多的扩展卡），系统将可能无法开启。

保存后退出(Save & Exit Setup)



选择本项按下<Enter>键，屏幕上将出现右图所示信息，此时按下<OK>键即可保存您在CMOS中所做的改动，并退出该程序。按下<Cancel>或<ESC>键即回到主菜单。

不保存退出(Exit Without Saving)



选择本项按下<Enter>键，屏幕上将出现右图所示信息，此时按下<OK>键即可退出CMOS，但不保存您在CMOS中所做的改动。按下<Cancel>或<ESC>键即回到主菜单。

4

主板附带的应用程序光盘包含主板驱动程序以及一些有用的软件，安装这些程序可提升您的主板性能。

本章提供以下信息:

- 应用程序光盘简介
- 安装驱动及应用软件
- FOX ONE
- FOX LiveUpdate
- FOX LOGO
- FOX DMI

备注：因每章节内容均为独立部分，所以各章节编号亦不与其它章节统一，请知悉。

应用程序光盘简介

该主板配有一片主板驱动及应用程序光盘,将驱动程序光盘放入光驱中，光盘将自动运行并显示主界面。

1. 驱动程序安装

按顺序安装您的主板所需的驱动程序。安装完成后您需要重新启动电脑。

A. Intel Chipset Driver
B. Realtek HDA Audio Driver
C. Realtek LAN Driver
D. Intel VGA Driver

2. 应用程序安装

使用这些选项安装附带软件。FOX ONE 是一个功能强大的应用程序，用户无须进入 BIOS，就可以使用该程序更改系统设定。一些自动功能更可以帮助非专业用户优化（超频）系统性能。

A. FOX ONE
B. FOX LiveUpdate
C. FOX LOGO
D. FOX DMI
E. Microsoft DirectX 9.0
F. Adobe Acrobat Reader
G. Norton Internet Security

安装驱动程序和应用程序

1. 安装驱动程序

您必须首先安装“Intel Chipset Driver”，之后，点击“一键安装”按钮系统会自动安装其余的所有驱动程序，或者您也可以分别点击其余的驱动程序来手动安装。



2. 安装应用程序

您可以选择具体的应用软件来安装。



FOX ONE

FOX ONE是一个功能强大的应用程序，用于系统设置。使用该软件，您可以监控多项系统参数，如：当前温度、电压、频率、风扇转速。

使用 FOX ONE，您可以：

- 更改系统参数设置，如CPU、内存频率，CPU电压，风扇速度，以及其他系统参数。
- 监控硬件设备的温度、电压、频率，风扇速度。



由于硬件的限制，电压监控和 FOX 智能换频功能是可选配的，只有某些规格的主板支持这两种性能。如果该项是可选的，那么表示该主板支持这两种性能。

- 电压监控功能只有中高端产品才支持。
- Fox Intelligent Stepping 只有最高端产品才支持。

支持的操作系统：

- Windows 2000
- Windows 2003 (32-bit/64-bit)
- Windows XP (32-bit/64-bit)
- Windows Vista (32-bit/64-bit)

使用 FOX ONE:

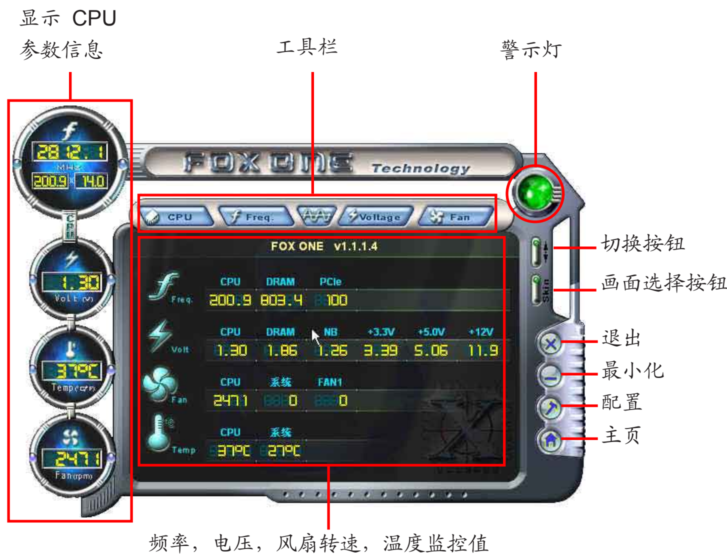
当您第一次运行 FOX ONE 时，F. I. S. (FOX Intelligent Stepping) 校准功能将需要对 CPU 的负载进行校准。点击“确定”继续并开始运行软件。F. I. S. 是 FOX ONE 的一个功能，它能根据您目前的系统负载自动调节 CPU 时钟频率。





运行 FOX ONE 之前，系统参数（如 CPU 时钟，电压等）由 BIOS 设置决定。当您运行FOX ONE 之后，系统参数将转由 FOX ONE 控制，退出 FOX ONE，则由 BIOS 重新控制。

1. 主菜单



工具栏
使用该工具栏选项来切换不同页面。

警示灯
当系统处于正常状态时，警示灯为绿色。当系统处于非正常状态时，警示灯为红色。

切换按钮
点击此按钮，可将 FOX ONE 控制面板转换为下图所示的信息工具条（即简易模式）。您可以拖动该工具条到屏幕的任意位置来帮助您监控系统的状态。



画面选择按钮

此功能为 FOX ONE 界面提供了多种选择。点击此按钮，可以选择您喜欢的画面（FOX ONE 面板）。



点击新的画面图片选择一个新的画面界面

应用新皮肤　取消变换

退出

点击此按钮退出 FOX ONE 程序。

最小化

点击此按钮将 FOX ONE 最小化至 Windows 界面右下角的系统托盘中。



主页

点击此按钮访问富士康主板网站:
http://www.foxconnchannel.com.cn

配置

此菜单允许您设置：

1). 监控间隔时间（毫秒）:

此功能用于设置 FOX ONE 在简易模式下工作时，不同监控信息显示的时间间隔。最小的时间间隔为1秒。



2). 简易模式显示项目:

此菜单用于选择 FOX ONE 在简易模式下工作时，工具条上循环显示的监控信息项目，这些信息包括 CPU 频率、电压、温度等。



3). F. I. S. 校准（FOX Intelligent Stepping, 选配）

此项功能会先用几分钟的时间来计算 CPU 在不同负载时的最佳 PWM 值与 CPU 时钟频率，并将其记录在系统中。当负载增加时，CPU 会提升速度，温度电压也将随之上升；当负载减小时，CPU 会降频，以达到节能的作用。

4

步骤一 ：点击“校准”按钮，会弹出一个对话框，选择“是”继续。



步骤二 ： 当完成数据运算与校准后，系统会提示您重新启动电脑以应用新设置。



电脑重启后，打开 FOX ONE，F. I. S. 功能 (在 CPU 页面中) 也是被激活的，FOX ONE 会根据当前系统的负载自动调节 CPU 时钟频率。（负载一般区分为重度游戏、数据库检索、办公室信息处理、以及节能模式）

2. CPU 页面 - CPU 控制

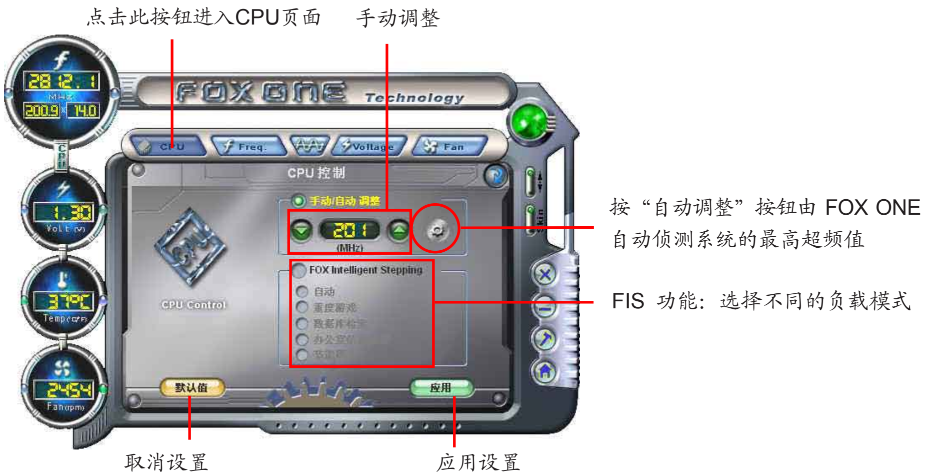
此页面允许您选择（或超频）CPU 时钟频率以发挥系统的性能水平。选择最快速及适合当前系统的 CPU 时钟频率，您可以通过 FOX ONE 自动调整，或者使用手动方式调整。

手动调整：

您可以点击“上/下”按钮调整 CPU 频率值。

自动调整：

点击此按钮，FOX ONE 将自动侦测您的系统的最大超频值。在系统运行过程中，FOX ONE 将逐步增加 CPU 速度直到系统因超负载而当机，此时，您需要按重新启动按钮重新启动电脑并运行 FOX ONE，它将会提示您系统的最佳与最高超频值，点击“是”应用。





点击“自动调整”按钮后，会有对话框弹出，提示您当系统当机时须重新启动系统，点击“是”继续。



您可以看到 CPU 时钟频率会逐步上升直到系统当机。

按电脑前面板上的重启按钮重新启动电脑。



再次运行 FOX ONE，它会提示您系统建议的 CPU 频率值为 264MHz。点击“是”应用此频率值。



现在，CPU 以 264MHz 运行。

FOX Intelligent Stepping (FOX 智能换频，选配)

使用 FOX Intelligent Stepping 功能，FOX ONE 会根据系统不同负载自动调整 CPU 时钟频率。例如：选择“重度游戏”，CPU 将以最大速度运行；在“节能模式”时，CPU 则运行在最小速度。四种负载模式，它们的系统负载参数已在配置菜单“FIS 校准”项中定义。选择“自动”，CPU 将根据当前系统负载自动调整其时钟频率。



3. 频率页面 - 频率控制

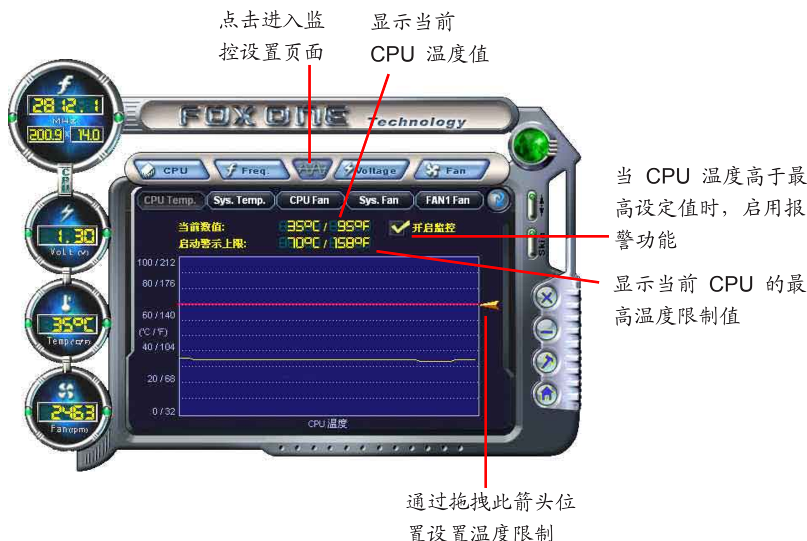
此页面允许您手动设置内存频率及 PCI Express 频率。



4. 监控设置

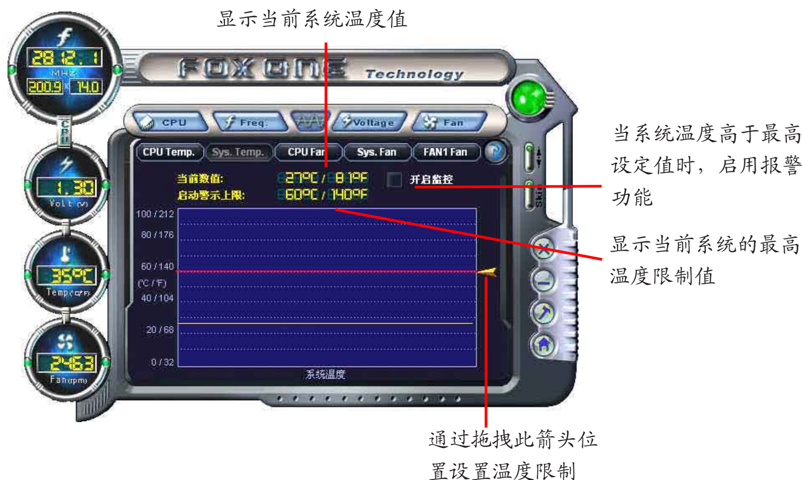
4.1 监控设置 - CPU 温度

此页面允许您设置 CPU 最高温度限制值，并启用报警功能。



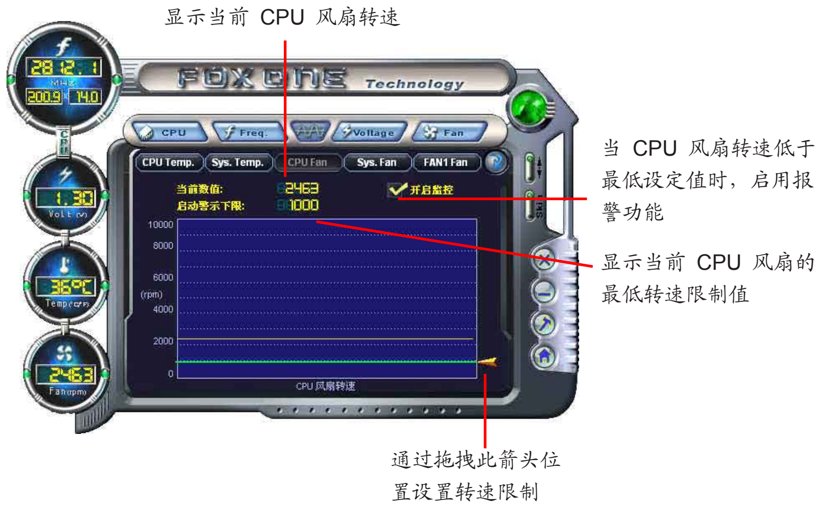
4.2 监控设置 - 系统温度

此页面允许您设置系统最高温度限制值，并启用报警功能。



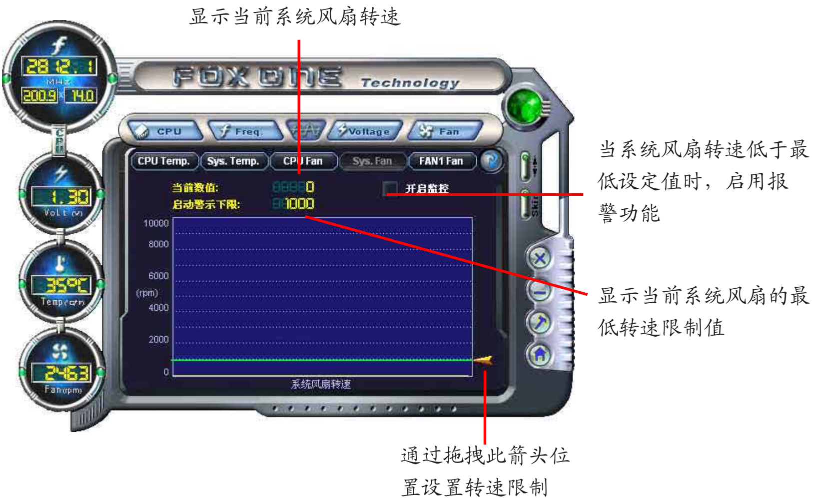
4.3 监控设置 - CPU 风扇

此页面允许您设置 CPU 风扇的最低转速限制值，并启用报警功能。



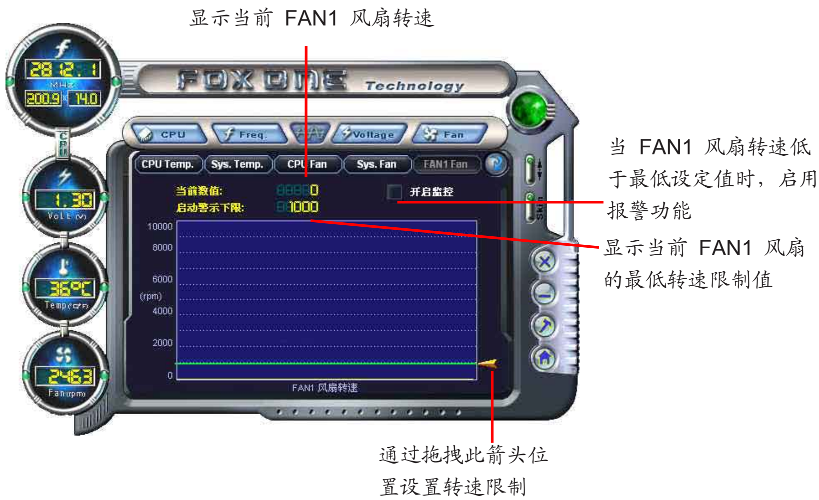
4.4 监控设置 - 系统风扇

此页面允许您设置系统风扇的最低转速限制值，并启用报警功能。



4.5 监控设置 - FAN1 风扇（选配）

此页面允许您设置 FAN1 风扇的最低转速限制值，并启用报警功能。



5. 电压页面 - 电压控制（选配）

此页面允许您手动设置 CPU 电压，内存电压和北桥电压。CPU 电压的调节步幅为 12.5mV，内存电压的调节步幅为 0.05V，北桥电压的调节步幅为 0.04V。



6. 风扇页面 - 风扇控制

此页面允许您启用智能风扇功能或手动调整风扇速度。

当选择智能风扇功能时，您需要使用 4-Pin CPU 散热风扇。



4

FOX LiveUpdate

FOX LiveUpdate 可以通过本地或在线的方式备份或升级系统 BIOS、驱动程序、应用程序。

支持的操作系统:

- Windows 2000
- Windows XP (32-bit/64-bit)
- Windows 2003 (32-bit/64-bit)
- Windows Vista (32-bit/64-bit)

使用FOX LiveUpdate:

1. 本地升级

1.1 本地升级- BIOS 信息

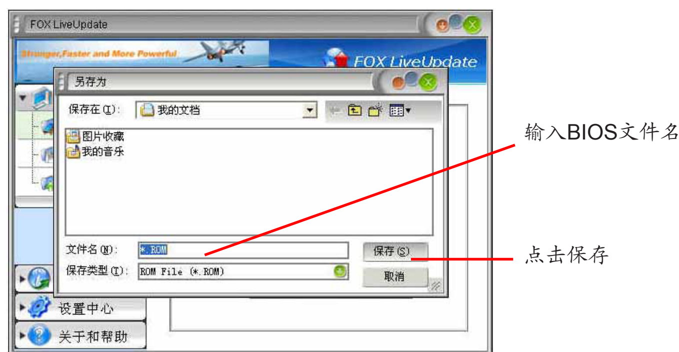
该页面显示您的系统 BIOS 信息。



***: 请参照实际显示界面。

1.2 本地升级- 备份 BIOS

该页面用于备份您的系统 BIOS。点击“备份”，然后输入 BIOS 文件名称。点击“保存”完成备份操作。 该备份文件的扩展名对于 Award BIOS 为“.BIN”，对于 AMI BIOS 为“.ROM”。默认路径在 Windows XP 系统下为“C:\桌面\我的文档”，在 Vista系统下为“文档”。请记住您的备份路径以及文件名，以便于以后恢复原 BIOS 的需要。



1.3 本地升级- 更新 BIOS

该页面用于从本地 BIOS 文件更新您的系统 BIOS 。点击“更新”后，屏幕会出现警告信息，请仔细阅读该信息，如果想要继续，请点击“是”载入本地 BIOS 文件，然后根据安装向导完成操作。请在操作前记住所载入的新 BIOS 的路径（文件的扩展名对于 Award BIOS为“.BIN”，对于 AMI BIOS为“.ROM”）。



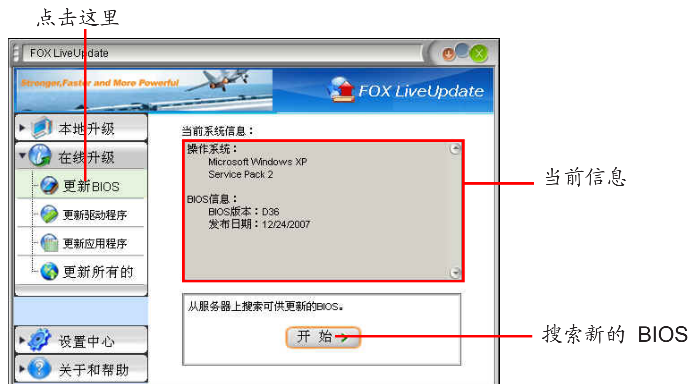


FOX LiveUpdate 会在更新前自动备份原 BIOS 文件。您可以在“设置中心-选项”中启用或禁用该功能。具体请参阅“设置中心-选项”。默认备份路径为 C:\LiveUpdate_Temp，但自动生成的备份文件名不容易在备份路径下找到，建议通过 Windows 资源管理器确认该备份文件的日期/时间信息来找到它，您可以重新命名以便于查找。

2. 在线升级

2.1 在线升级- 更新 BIOS

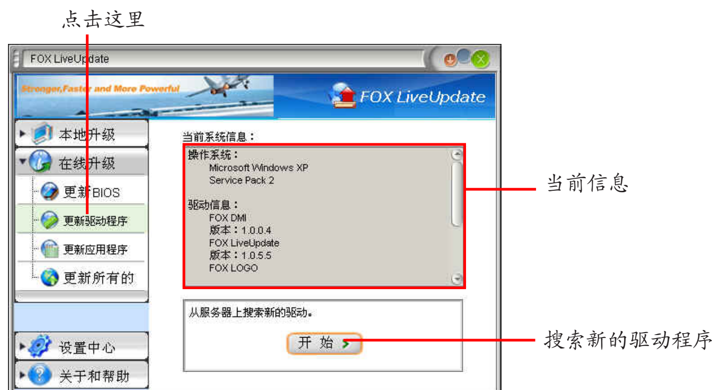
该页面用于在线更新您的系统 BIOS。点击“开始”，通过互联网搜索可供更新的 BIOS，然后根据向导完成更新操作。





2.2 在线升级- 更新驱动程序

该页面用于在线更新您的系统驱动程序。点击“开始”，通过互联网搜索可供更新的驱动程序，然

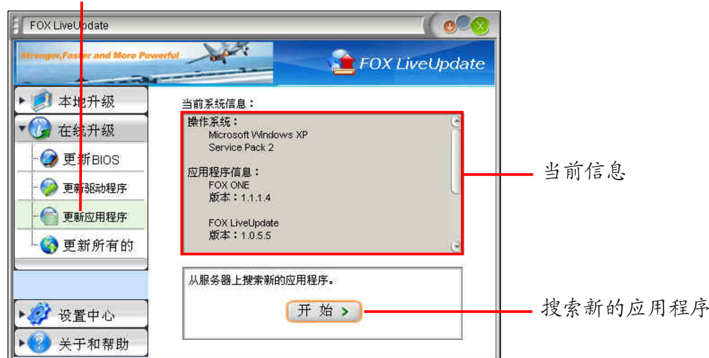




后根据向导完成更新操作。

2.3 在线升级- 更新应用程序

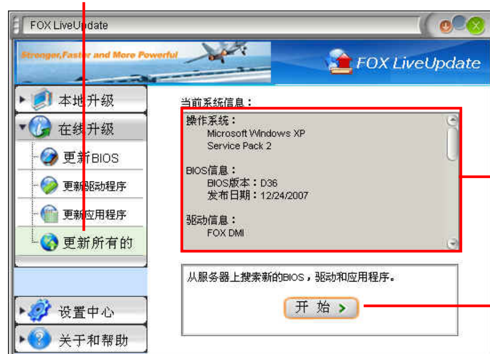
该页面用于在线更新您的应用程序。点击“开始”，通过互联网搜索可供更新的应用程序，然后根据向导完成更新操作。





2.4 在线升级-更新所有的

该页面用于在线更新您的系统BIOS、驱动程序以及应用程序。点击“开始”，通过互联网搜索可供更新的BIOS/驱动程序/应用程序，然后根据向导完成更新操作。



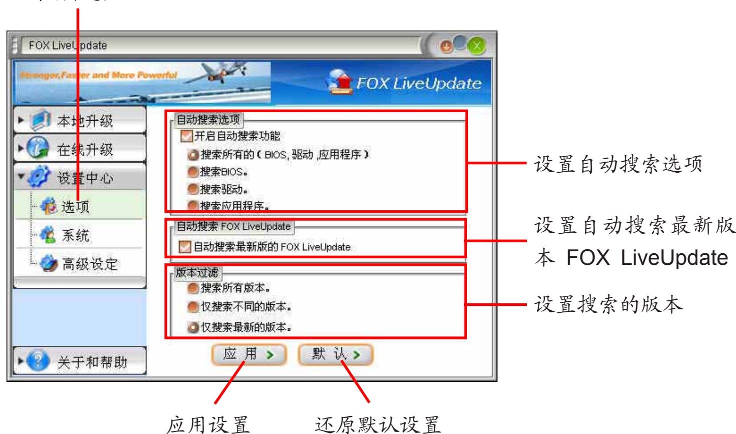


4

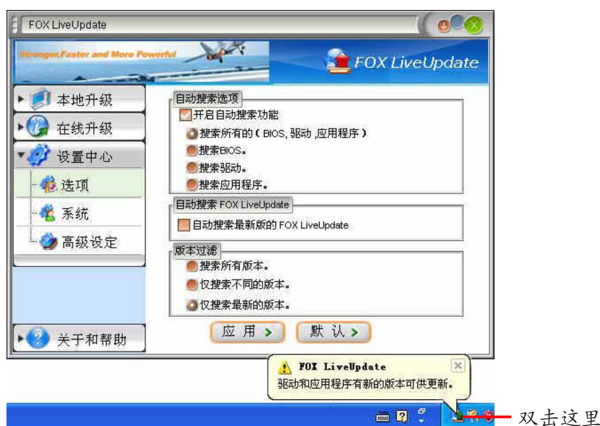
3. 设置中心

3.1 设置中心 - 选项

该页面用于自动搜索功能，当您启用该自动搜索选项后，FOX LiveUpdate 会自动通过因特网搜索新版本信息，并在任务栏显示搜索结果。



双击系统托盘图标可查看详细信息。



4

当启用了“自动搜索 FOX LiveUpdate”功能后，若您使用的不是最新版本，那么 FOX LiveUpdate 将会通过因特网自动搜索并提示您安装新的版本。



3.2 设置中心 - 系统

该页面用于选择 BIOS 存储位置以及更改该应用程序的界面。



3.3 设置中心 - 高级设定

该页面用于选择所要刷新的BIOS ROM，以及在刷新BIOS时是否刷新 Boot Block 和清除 CMOS。在刷新BIOS的过程中，请确保刷新过程的连续性，避免因断电等因素所造成的刷新过程的中断。





建议您设为默认设置，以避免不合理的设置所可能造成的损坏。

4. 关于和帮助

该页面显示 FOX LiveUpdate 的相关信息。



FOX LOGO

FOX LOGO 是一个简单而有用的程序，用于备份、更换以及删除开机画面。开机画面是在开机自检(Power-On Self-Test)过程中屏幕显示的画面。

选取一幅 JPG 格式(1024 × 768)图片，然后使用 FOX LOGO 修改图示，即可将其作为开机画面。若未显示开机画面，请将 BIOS 中“Advanced BIOS Features－> Quiet Boot”设为“Enabled”。

支持的操作系统:

- Windows 2000
- Windows XP (32-bit/64-bit)
- Windows 2003 (32-bit/64-bit)
- Windows Vista (32-bit/64-bit)

使用 FOX LOGO:

主界面





当您修改图示或删除当前图示时，系统会自动刷新 BIOS 文件，该过程中，请不要关闭此程序以及系统，否则将可能对主板造成损坏。

FOX DMI

FOX DMI（Desktop Management Interface）是一个系统管理BIOS信息浏览器，可提供三种DMI 数据格式：Report，Data Fields 和 Memory Dump。

使用 DMI 信息，可以方便地分析并解决系统装配过程中主板所可能出现的问题。

支持的操作系统：

- Windows 2000
- Windows XP (32-bit/64-bit)
- Windows 2003 (32-bit/64-bit)
- Windows Vista (32-bit/64-bit)

使用 FOX DMI:

请参照如下图示使用：

点击此处选择您要浏览的类型

点击此处选择您需要的 DMI 数据格式

